

AIR BAG OF HEAD PROTECTIVE AIR BAG DEVICE

Patent Number: JP2000335351
Publication date: 2000-12-05
Inventor(s): TANASE TOSHINORI;; ONO MITSUYOSHI
Applicant(s): TOYODA GOSEI CO LTD;; TOYOTA MOTOR CORP
Requested Patent: ☐ JP2000335351
Application Number: JP19990150360 19990528
Priority Number(s):
IPC Classification: B60R21/22
EC Classification:
Equivalents: JP3309217B2

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To rapidly and extensively arrange an area to restrain an occupant before the inflation is completed even when an inflation part for front and rear seats is long in the longitudinal direction.

SOLUTION: An air bag 20 comprises an inflation body part 24 to cover an opening on the in-cabin side when it is developed and inflated, and a gas flow-in part 23 to allow the inflation gas to flow into the inflation body part 24. The inflation body part 24 is provided with inflation parts 24a, 24b for front and rear seats arranged respectively in the vicinity of sides of front and rear seats. In addition, the inflation body part 24 is provided with a main inflation chamber 25 extending forward in a substantially straight manner from the gas flow-in part. The inflation part 24a for front seat comprises a front side chamber 25a on the front side of the main inflation chamber, and upper and lower sub inflation chambers 26, 27 which are communicated with the front end side of the front side chamber and arranged respectively above and below the front side chamber. The inflation part 24b for rear seat comprises a rear side chamber 25b on the rear part side of the main inflation chamber, and a rear sub inflation chamber 28 to be communicated with the rear side chamber.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-335351

(P2000-335351A)

(43)公開日 平成12年12月5日(2000.12.5)

(51)Int.Cl.⁷

B 6 0 R 21/22

識別記号

F I

B 6 0 R 21/22

テーマコード(参考)

3 D 0 5 4

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-150360

(22)出願日 平成11年5月28日(1999.5.28)

(71)出願人 000241463

豊田合成株式会社

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地

(71)出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(72)発明者 棚瀬 利則

愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地 豊田合成株式会社内

(74)代理人 100076473

弁理士 飯田 昭夫 (外1名)

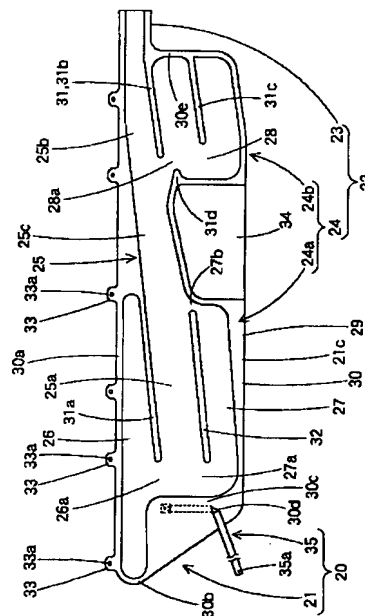
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 頭部保護エアバッグ装置のエアバッグ

(57)【要約】

【課題】前・後席用膨張部を備えて前後方向に長くなっても、膨張完了前に、乗員を拘束可能なエリアを、素早く広く配設させることができる頭部保護エアバッグ装置のエアバッグを提供すること。

【解決手段】エアバッグ20は、展開膨張時に車内側の開口を覆う膨張本体部24と、膨張本体部24への膨張用ガス流入用のガス流入部23と、を備える。膨張本体部24は、前・後席の側方付近にそれぞれ配置させる前・後席用膨張部24a・24bを備える。さらに、膨張本体部24は、ガス流入部から略直線状に前方へ延びる主膨張室25を備える。前席用膨張部24aは、主膨張室前部側の前側室25aと、前側室の前端側と連通されて前側室の上下にそれぞれ配置される上・下副膨張室26・27と、からなる。後席用膨張部24bは、主膨張室後部側の後側室25bと、後側室と連通する後副膨張室28と、からなる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車内側の開口周縁に折り畳まれて収納され、

展開膨張時、車内側の前記開口を覆うように膨張する袋状の膨張本体部と、該膨張本体部の後部側に配置されて前記膨張本体部へ膨張用ガスを流入させるためのガス流入部と、を備えるとともに、

前記膨張本体部が、展開膨張時に、前席と後席との側方付近にそれぞれ配置させる前・後席用膨張部を備えて構成される頭部保護エアバッグ装置のエアバッグであって、

前記膨張本体部が、前記ガス流入部から略直線状に前方へ延びるように配設される主膨張室を備え、

前記前席用膨張部が、前記主膨張室の前部側の前側室と、該前側室の前端側と連通されて前記前側室の上下にそれぞれ配置される上・下副膨張室と、を備えて構成され、

前記後席用膨張部が、前記主膨張室の後部側の後側室と、該後側室と連通する後副膨張室と、を備えて構成されていることを特徴とする頭部保護エアバッグ装置のエアバッグ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車に装着される頭部保護エアバッグ装置のエアバッグに関し、詳しくは、車内側の開口周縁に折り畳まれて収納され、膨張用ガスの流入時、前席と後席とのそれぞれ側方付近の開口を覆うように膨張する頭部保護エアバッグ装置のエアバッグに関する。

【0002】

【従来の技術とその課題】従来、この種の頭部保護エアバッグ装置のエアバッグでは、国際公開特許 W096/26087 や英国特許出願公開第 2314300 号等に記載されているように、膨張用ガスの流入用のガス流入部と、ガス流入部に連通して、車内側の開口を覆うように膨張する袋状の膨張本体部と、を備えて構成されていた。

【0003】そして、袋状の膨張本体部は、膨張時、上下方向の非膨張部を水平方向に複数個並設し、上下方向に延びる膨張室を水平方向に並設する構成としていた。さらに、ガス流入部は、前端側から膨張本体部の上縁側に配設されて、各膨張室と連通するように前後方向に長く延びて形成されていた。

【0004】このような構成では、膨張用ガスは、ガス流入部を経て下向きに各膨張室に流入することとなり、ガス流入部が開口周縁に配置されていることから、各膨張室がある程度膨張するまでには、時間がかかり、膨張完了前に乗員を拘束可能なエリアを素早く広く設ける点に、改善の余地があった。

【0005】そして特に、膨張本体部が、前席と後席と

の側方付近にそれぞれ配置させる前・後席用膨張部を備えて、前後方向に長くなり、また、ガス流入部の長さを短くできるように、ガス流入部を膨張本体部の後部側に配置する場合には、ガス流入部から離れた前席用膨張部に素早く膨張用ガスを供給し難く、一層、上記課題が助長されてしまう。

【0006】なお、ガス流入部を膨張本体部の後部側に配置させれば、膨張用ガスを供給するインフレーターをリヤビラー部自体に配設させることができ、ガス流入部を短くできる。これに対し、ガス流入部を膨張本体部の前部側に配置させれば、インフレーターを、狭いフロントビラー部に配置できず、その下方部位に配置させることとなって、ガス流入部が長くなり、エアバッグの膨張完了までの時間が長くなって、好ましくない。

【0007】本発明は、上記の課題を解決するものであり、前・後席用膨張部を備えて前後方向に長くなって、膨張完了前に、乗員を拘束可能なエリアを、素早く広く配設させることができる頭部保護エアバッグ装置のエアバッグを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係るエアバッグは、車内側の開口周縁に折り畳まれて収納され、展開膨張時、車内側の前記開口を覆うように膨張する袋状の膨張本体部と、該膨張本体部の後部側に配置されて前記膨張本体部へ膨張用ガスを流入させるためのガス流入部と、を備えるとともに、前記膨張本体部が、展開膨張時に、前席と後席との側方付近にそれぞれ配置させる前・後席用膨張部を備えて構成される頭部保護エアバッグ装置のエアバッグであって、前記膨張本体部が、前記ガス流入部から略直線状に前方へ延びるように配設される主膨張室を備え、前記前席用膨張部が、前記主膨張室の前部側の前側室と、該前側室の前端側と連通されて前記前側室の上下にそれぞれ配置される上・下副膨張室と、を備えて構成され、前記後席用膨張部が、前記主膨張室の後部側の後側室と、該後側室と連通する後副膨張室と、を備えて構成されていることを特徴とする。

【0009】

【発明の効果】本発明に係る頭部保護エアバッグ装置のエアバッグでは、膨張用ガスの流入時、ガス流入部を経て膨張本体部の主膨張室に膨張用ガスが流入され、さらに、主膨張室の前側室から上・下副膨張室に膨張用ガスが流入されるとともに、主膨張室の後側室から後副膨張室に膨張用ガスが流入されて、膨張本体部の前・後席用膨張部が、膨張することとなる。

【0010】この膨張当初、主膨張室は、ガス流入部から略直線状に前方へ延びるように配設されていることから、素早く膨張する。そして、主膨張室がエアバッグの前後方向に長く配置されるとともに、前席用膨張部では、主膨張室の前側室が、上・下副膨張室の間である上下方向の中間付近に配置されており、その結果、主膨張

室が、エアバッグの上下方向の中間部位付近で前後方向に長く配置されることとなって、広い面積で膨張することとなる。

【0011】また、前席用膨張部は、主膨張室の前側室と、前側室の前端側と連通される上・下副膨張室と、を備えて構成され、前側室に膨張用ガスが充填されれば、膨張用ガスは、ガス流入部から主膨張室内を流れた前方へ進む慣性力によって、直ちに、上・下副膨張室内に流れて、これらの上・下副膨張室に充填される。そのため、前席用膨張部自体も、折り畳まれた状態から素早く展開膨張することとなる。

【0012】したがって、本発明に係る頭部保護エアバッグ装置のエアバッグは、前・後席用膨張部を備えて前後方向に長くなっても、膨張完了前に、前後方向に長く配置される主膨張室により、乗員を素早くかつ広い面積で拘束可能となる。また、ガス流入部から離れた前席用膨張部を、主膨張室によって、素早く展開膨張させることができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明すると、図1～5に示す実施形態のエアバッグ20は、車内側のドアや窓部の開口Wの上縁側におけるフロントビラー部PF、ルーフサイドレール部R、及び、リヤビラー部PRにわたって、配設される頭部保護エアバッグ装置Mに、使用されるものである。

【0014】頭部保護エアバッグ装置Mは、エアバッグ20と、インフレーター18と、取付ブラケット15と、エアバッグカバー11と、を備えて構成されている。

【0015】インフレーター18は、折り畳まれたエアバッグ20に膨張用ガスを供給するシリンダタイプとしており、エアバッグ20の後述するガス流入部23が外装されることとなる。

【0016】取付ブラケット15は、板金製として、エアバッグ20のガス流入部23を外装させたインフレーター18を、ガス流入部23ごと外周側から挟持し、2本のボルト16を利用して、リヤビラー部PRのリヤビラー本体10に取り付けることとなる。

【0017】エアバッグカバー11は、フロントビラー部PFに配置されるフロントビラーガーニッシュ12と、ルーフサイドレール部Rに配置されるルーフ内装材13と、リヤビラー部PRに配置されるリヤビラーガーニッシュ14と、から構成されている。フロントビラーガーニッシュ12は、合成樹脂製として、図1・2に示すように、図示しない取付手段によって、フロントビラー本体4のインナパネル7に取付固定され、エアバッグ20の膨張時に、エアバッグ20を突出可能にドア部12aが押されて開くように構成されている。ルーフ内装材13も、合成樹脂製として、図1・3に示すように、図示しない取付手段によって、板金製のルーフサイドレ

ール本体9に取付固定されている。そして、このルーフ内装材13も、エアバッグ20の膨張時に、エアバッグ20を突出可能にドア部13aが押されて開くように構成されている。リヤビラーガーニッシュ14は、合成樹脂製として、図1・4に示すように、前部側に配置される前パネル部14aと、後部側に配置される後パネル部14bと、を備えて構成されている。これらのパネル部14a・14bは、図示しない取付手段によって、板金製のリヤビラー本体10に取付固定されている。そして、このリヤビラーガーニッシュ14では、エアバッグ20の膨張時、折り畳まれて収納されたエアバッグ20を覆っている後パネル部14bが、その前縁側のドア部14cを、エアバッグ20によって押されて開かせるように、構成されている。なお、フロントビラー本体4は、それぞれ板金製のリーンフォースパネル5、アウトパネル6、及び、インナパネル7から構成され、ルーフサイドレール本体9・リヤビラー本体10や後述するサイドパネル2とともに、ボディ1を構成することとなる。

【0018】エアバッグ20は、図5～8に示すように、可撓性を有した袋状として、ポリアミド糸等を使用した袋織りによって形成されるエアバッグ本体21と、エアバッグ本体21の前縁30bに縫着されてポリアミド糸等を使用した織布からなるベルト部35と、を備えて構成されている。

【0019】エアバッグ本体21は、インフレーター18からの膨張用ガスGを流入させて、折り畳み状態から展開し、車内側・車外側壁部21a・21b相互を離して(図8参照)、厚さを増すように膨張する膨張部22と、厚さを増さない非膨張部29と、から構成されている。なお、エアバッグ本体21では、袋織りして各部22・29を形成した後、耐熱性とシール性を高めるために、表面側にシリコン等を塗布しても良い。

【0020】膨張部22は、車内側の開口Wを覆うように膨張する袋状の膨張本体部24と、膨張本体部24の後端上部側に配置されて、膨張用ガスGを膨張本体部24内へ流入させるガス流入部23と、を備えて構成されている。

【0021】ガス流入部23は、円筒状に開口されて、インフレーター18を挿入させ、取付ブラケット15によって、インフレーター18側に締め付けられることにより、インフレーター18と連結されることとなる。なお、ガス流入部23の内周面側には、耐熱性を確保するために、別途、エアバッグ本体21自体と同じ材料等から形成したインナチューブを固着させても良い。

【0022】膨張本体部24は、展開膨張時に、車両の前席と後席との側方付近にそれぞれ配置させる前・後席用膨張部24a・24bを備えて構成されている。そしてさらに、膨張本体部24は、ガス流入部23から略直線状に斜め前下方方向へ延びるように配設される主膨張室

25を備えて、構成されている。

【0023】そして、前席用膨張部24aは、主膨張室25の前部側の前側室25aと、前側室25aの前端側と連通されて前側室25aの上下にそれぞれ配置される上・下副膨張室26・27と、から構成されている。また、後席用膨張部24bは、主膨張室25の後部側の後側室25bと、後側室25bと上部を連通させる後副膨張室28と、から構成されている。主膨張室25における前側室25aと後側室25bとの間には、前側室25aと後側室25bとを直線状に連通させる連通室25c 10が配設されている。

【0024】非膨張部29は、エアバッグ本体21の車内側壁部21aと車外側壁部21bとが接合されたように織成されて形成され、ガス流入部23・膨張本体部24の外周縁で気密性を確保できるように密に織成される周縁部30と、周縁部30から、膨張本体部24の領域内に延びる延設部31と、周縁部30から離れて前席用膨張部24aの領域内に配置される中央結合部32と、前・後席膨張部24a・24bとの間における連通室25c 20の下方に配置される板状部34と、を備えて構成されている。

【0025】延設部31は、周縁部30の上縁30aにおける前後方向の中間部位から、周縁部30の前縁30bにおける下部側の縦縁30cの上部へ向うように、斜め前下方向に延びる前延設部31aと、周縁部30の後縁30eの上部から斜め前下方向に延びる後延設部31bと、後延設部31bの下方で、後延設部31bと平行に周縁部30の後縁30eから延びる後下延設部31cと、周縁部30における後席用膨張部24bの前縁側上部から後方へ延びる後前延設部31dと、を備えて構成 30されている。

【0026】中央結合部32は、周縁部30における連通室25cの下縁側の前方から、前延設部31aと平行に、前方に延びるように構成されている。

【0027】前延設部31aと中央結合部32とは、主膨張室25の前側室25aにおける上下の縁を形成して、前側室25aと上・下副膨張室26・27とを区画する役目の他に、前席用膨張部24aの膨張時の厚さを規制する役目を果たす。

【0028】これらの前延設部31aと中央結合部32 40とは、図5に示すように、周縁部30の前縁30bにおける後面側を上下方向に配設させた縦縁30cと交差する方向で、それぞれ、縦縁30cとの間に間隙を空けて配設されている。これらの間隙が、上・下副膨張室26・27への膨張用ガスGの流入口26a・27aとなる。なお、下副膨張室27には、中央結合部32の後端と、周縁部30における連通室25cの下縁と、の間に間隙が設けられて、膨張用ガスGを流入可能な補助流入口27bが、配設されている。この補助流入口27bは、下副膨張室27を上副膨張室26より素早く膨張さ 50

せるために、設けられており、流入口27aより開口面積を小さく設定されている。

【0029】さらに、後延設部31bと周縁部30の上縁30aの後部側とは、主膨張室25の後側室25bにおける上下の縁を形成することとなる。そして、後延設部31bの前端と後前延設部31dとの間が、後副膨張室28への膨張用ガスGの流入口28aとなる。実施形態の場合、この流入口28aは、後前延設部31dが後延設部31bの前端の下方へ侵入するように後方へ延びており、主膨張室25の後側室25bを前方へ流れる膨張用ガスGが、反転して、後副膨張室28内に流入するように、配設されている。また、後下延設部31cは、後副膨張室28の膨張時の厚さを規制する役目を果たす。

【0030】また、周縁部30の上縁30aには、複数の取付部33が形成されている。各取付部33には、それぞれ、中央に、取付ボルト38を挿通させる取付孔33aが袋織り後の孔明け加工により形成されている。さらに、各取付部33には、図1～3に示すように、折り畳まれたエアバッグ20をボディ1のインナパネル7や 30 ルーフサイドレール本体9に取り付けるための板金製の取付ブラケット37が固定されることとなる。

【0031】各取付ブラケット37は、取付部33を間にした車内側の内プレート37aと車外側の外プレート37bとから構成され、内・外プレート37a・37bの間に各取付部33を介在させて、内・外プレート37a・37bを部分的にかしめて各取付部33に取り付けている。内・外プレート37a・37bには、各取付部33の取付孔33aに対応する取付孔37cが貫通されている。そして、図2・3に示すように、取付ボルト38を、取付孔37c・33aに挿通させて、インナパネル7やルーフサイドレール本体9の取付孔7a・9a周縁に固着されたナット7b・9bに螺合させることにより、折り畳まれたエアバッグ20がボディ1に取り付けられることとなる。

【0032】ベルト部35は、実施形態の場合、上端側が、エアバッグ20の周縁部30の車外側における縦縁30cの上部付近に縫合され、下端側が、周縁部30における縦縁30cの下部付近に設けたスリット30dを経て車内側へ出されるように、配設されている。下端側には、その下端側をボディ1のサイドパネル2にボルト36（図1参照）止めさせる取付孔35aが設けられている。このベルト部35は、エアバッグ20の車両への装着後における膨張時、エアバッグ本体21の下縁21c側に、前後方向への張力が作用するように、所定長さに設定されている。

【0033】そして、エアバッグ20を折り畳む際には、図6に示すように、非膨張部29における周縁部30の上縁30aと平行な折目Cを付けて、展開状態のエアバッグ20の下縁側から上縁側へ蛇腹折りする。さら

に、折り畳んだ後には、折り崩れしないように、所定間隔で破断可能なテープ材を巻き付けておく。

【0034】また、折り畳んだ後には、各取付部33に取付ブラケット37を取り付けるとともに、ガス流入部23の折りを解消して、インフレーター18をガス流入部23に挿入し、ガス流入部23の外周に取付ブラケット15を取り付けて、エアバッグ組立体を形成しておき、車両への取付待機状態としておく。

【0035】その後、取付ブラケット15をリヤビラー本体10の所定位置に配置させて、ボルト16止めし、各取付ブラケット37をインナパネル7やルーフサイドレール本体9の所定位置に配置させてボルト38止めするとともに、ベルト部35を引っ張り出してサイドパネル2にボルト36止めし、さらに、フロントビラーガーニッシュ12・ルーフ内装材13・リヤビラーガーニッシュ14をボディ1に取り付けければ、頭部保護エアバッグ装置Mを車両に装着することができる。

【0036】そして、車両への装着後、インフレーター18が作動されれば、インフレーター18からの膨張用ガスGが、ガス流入部23を経て膨張本体部24の主膨張室25に流入され、さらに、主膨張室25の前側室25aから上・下副膨張室26・27に膨張用ガスGが流入されるとともに、主膨張室25の後側室25bから後副膨張室28に膨張用ガスGが流入されて、膨張本体部24の前・後席用膨張部24a・24bが、膨張することとなる。その際、エアバッグ20に巻き付けていた図示しないテープ材が破断し、さらに、フロントビラーガーニッシュ12・ルーフ内装材13・リヤビラーガーニッシュ14における後パネル部14bの各ドア部12a・13a・14cが押されて開き、エアバッグ20が、図1～4の二点鎖線で示すように、開口Wを覆うように、大きく膨張することとなる。

【0037】この膨張当初、実施形態のエアバッグ20では、主膨張室25が、ガス流入部23から略直線状に前方へ延びるように配設されていることから、素早く膨張する。そして、主膨張室25がエアバッグ20の前後方向に長く配置されるとともに、前席用膨張部24aでは、主膨張室前側室25aが、上・下副膨張室26・27の間である上下方向の中間付近に配置されており、その結果、主膨張室25が、エアバッグ20の上下方向の中間部位付近で前後方向に長く配置されることとなつて、広い面積で膨張することとなる。

【0038】また、前席用膨張部24aは、主膨張室前側室25aと、前側室25aの前端側と連通される上・下副膨張室26・27と、を備えて構成され、前側室25aに膨張用ガスGが充填されれば、膨張用ガスGは、ガス流入部23から主膨張室25内を流れた前方へ進む慣性力によって、直ちに上・下副膨張室26・27内に流れて、これらの上・下副膨張室26・28に充填される。そのため、前席用膨張部24a自体も、折り畳まれ

た状態から素早く展開膨張することとなる。

【0039】したがって、実施形態のエアバッグ20では、前・後席用膨張部24a・24bを備えて前後方向に長くなつても、膨張完了前に、前後方向に長く配置される主膨張室25により、乗員を素早くかつ広い面積で拘束可能となる。また、ガス流入部23から離れた前席用膨張部24aを、主膨張室25によって、素早く展開膨張させることができる。

【0040】さらに、実施形態のエアバッグ20では、図5に示すように、略前後方向に延びる主膨張室25の前側室25aの前端が、周縁部30の前縁30bにおける後面側を上下方向に配置させた縦縁30cと、略直交差する方向に配置され、主膨張室前側室25aの前端側の上下に、上・下副膨張室26・27の流入口26a・27aが上下に対向して配設されている。そのため、膨張用ガスGの流入当初、主膨張室25を経た膨張用ガスGが、上下方向に延びた縦縁30cに案内されて上下に円滑に分離し、各流入口26a・27aを経て上・下副膨張室26・27内へ直ちに流れることとなり、上・下副膨張室26・27を円滑に膨張させることができる。

【0041】さらにまた、実施形態のエアバッグ20では、下副膨張室27には、後部側に、主膨張室25の前側室25aから膨張用ガスGを流入可能な補助流入口27bが形成されており、上副膨張室26に比べて下副膨張室27が素早く膨張する。そして、下膨張室27は、開口Wの周縁の上縁から離れた部位であつて、上副膨張室26より乗員を円滑に拘束できるエリアであることから、一層、膨張完了前の乗員拘束性能を向上させることができることとなる。

【0042】さらに、実施形態のエアバッグ20では、後副膨張室28への膨張用ガスGの流入口28aが、後前延設部31dを後延設部31bの前端の下方へ侵入するように後方へ延ばして形成されており、主膨張室25の後側室25bを前方へ流れる膨張用ガスGが、反転して、後副膨張室28内に流入するように、構成されている。そのため、膨張当初、ガス流入部23から前方へ進む膨張用ガスGは、反転せずに流入口28aを通過し、前方の前席用膨張部24a側へ多く流れることとなつて、ガス流入部23から離れた前席用膨張部24aを、一層、素早く膨張させることができる。

【0043】さらにまた、実施形態のエアバッグ20では、上・下副膨張室26・27をそれぞれ一室ずつとした場合を示したが、適宜、分割しても良い。同様に、非膨張部29の延設部31や中央結合部32等を適宜設けて、後副膨張室28も三室以上に分割しても良い。

【0044】さらに、実施形態のエアバッグ20では、エアバッグ本体21を袋織りして製造した場合を示したが、エアバッグは、2枚の布材の外周縁相互を縫合したり接着剤で接合させて形成したり、あるいは、一枚の布

材を2つ折りして、周縁相互を縫合したり接着剤で接合させて形成しても良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る一実施形態のエアバッグが収納された状態を、車内側から見た正面図である。

【図2】図1のII-II部位の概略拡大断面図である。

【図3】図1のIII-III部位の概略拡大断面図である。

【図4】図1のIV-IV部位の概略拡大断面図である。

【図5】同実施形態のエアバッグにおける非膨張時の展開状態を示す正面図である。

【図6】同実施形態のエアバッグを折り畳む際の折目Cを示す図である。

【図7】同実施形態のエアバッグ単体の膨張完了時の状態を示す正面図である。

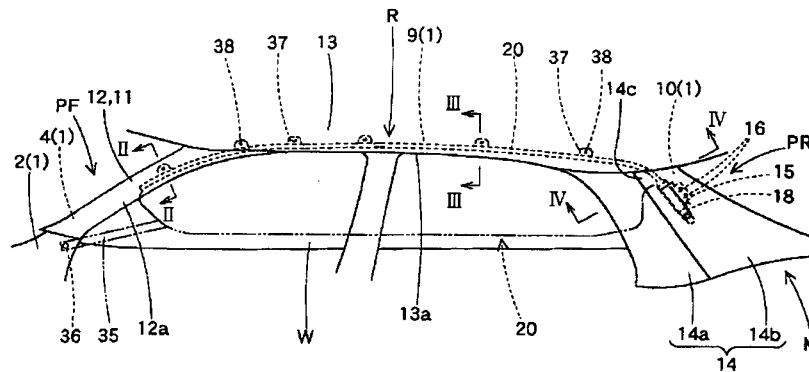
【図8】同実施形態のエアバッグの膨張完了時を示す縦断面図であり、図7のVIII-VIII部位の拡大断面図であ*

＊る。

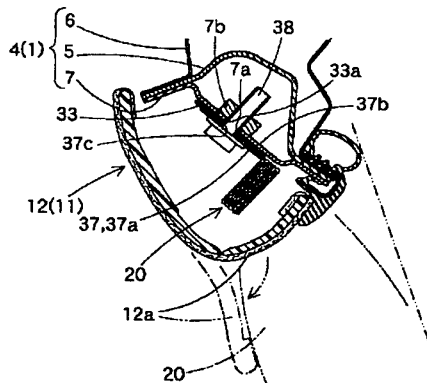
【符号の説明】

20…エアバッグ、
23…ガス流入部、
24…膨張本体部、
24a…前席用膨張部、
24b…後席用膨張部、
25…主膨張室、
25a…前側室、
25b…後側室、
26…上副膨張室、
27…下副膨張室、
28…後副膨張室、
W…開口、
G…膨張用ガス、
M…頭部保護エアバッグ装置。

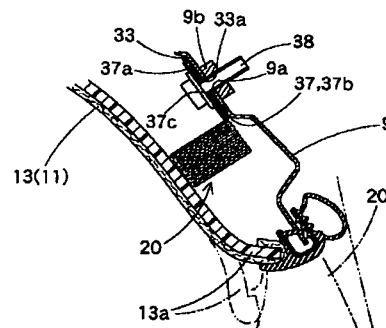
【図1】



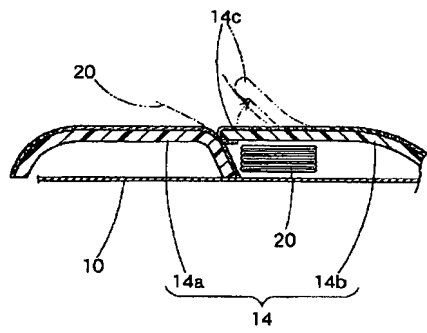
【図2】



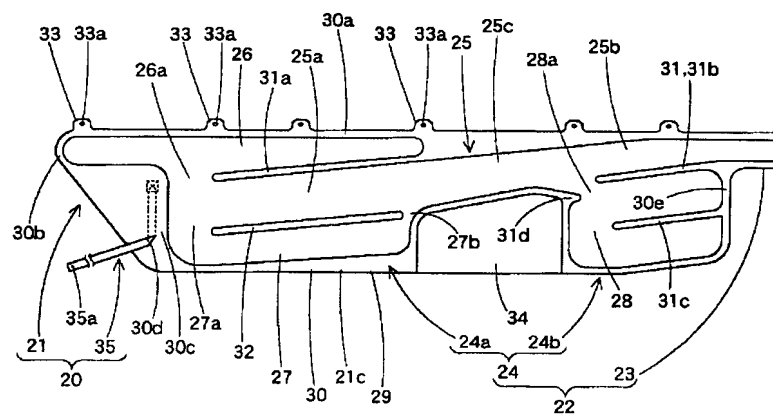
【図3】



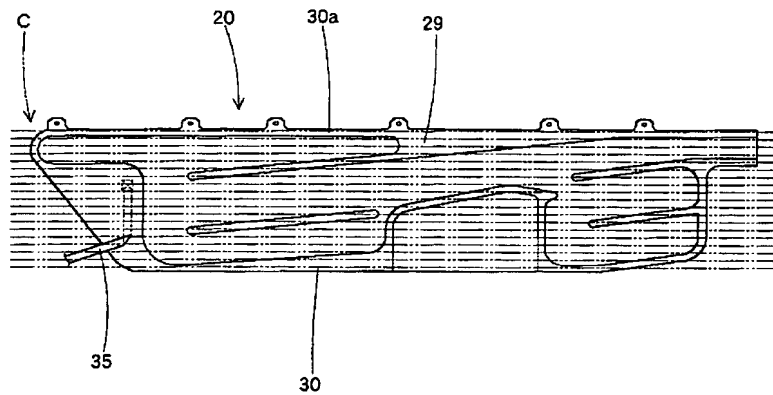
【図4】



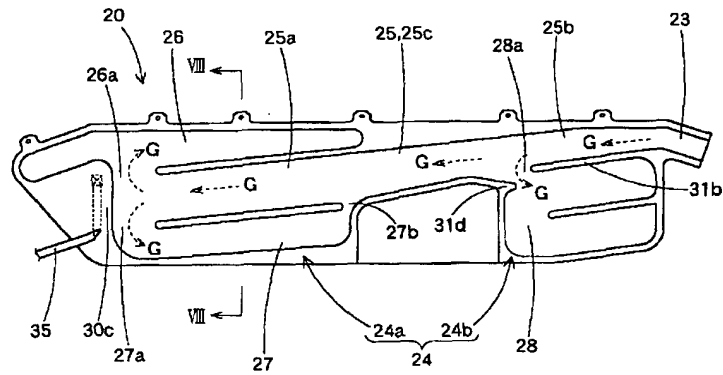
【図5】



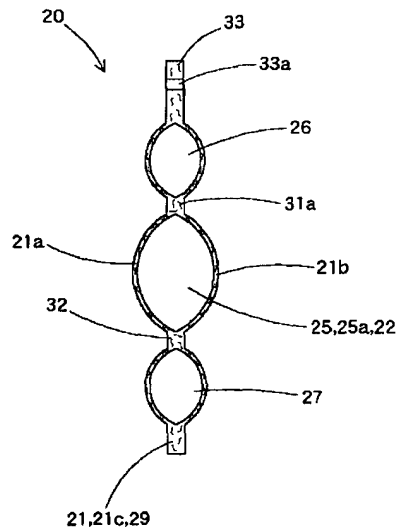
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 大野 光由
愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

Fターム(参考) 3D054 AA02 AA03 AA04 AA06 AA07
AA16 AA18 AA20 BB21 BB30
CC04 CC06 CC11 CC34 CC38
CC42 DD13 EE20 FF01 FF20